

Galhas são estruturas formadas a partir da associação íntima entre insetos e plantas. O inseto é o iniciador da galha, desenvolvendo-se nela, e há evidências de seu controle sobre muitos aspectos do desenvolvimento da estrutura, incluindo a morfologia e anatomia interna. A planta, por meio de características morfológicas e fisiológicas, pode influenciar viabilidade e desempenho do galhador e a estrutura da comunidade de insetos. A proposição de hipóteses sobre os efeitos da planta na comunidade de galhadores aponta a importância da hospedeira. No Rio Grande do Sul, *Guapira opposita* (Nyctaginaceae) apresenta pelo menos oito morfotipos de galhas associados (induzidos em folhas e ramos) caracterizando-a como uma super hospedeira. O objetivo deste trabalho é investigar que fatores externos aos galhadores de *G. opposita* possam estar relacionados às suas variações em um fragmento de Mata Atlântica no Morro Santana. Oito indivíduos foram previamente marcados para a amostragem. A cada quinze dias, contabilizaram-se abundância e riqueza de galhas e coletaram-se os dados de temperatura, umidade e ausência ou presença de folhas novas para cada indivíduo. Os atributos das plantas (altura e diâmetro a altura do peito – DAP) foram mensurados no início e no final da amostragem, que se estendeu de maio de 2010 a fevereiro de 2012. Para a análise dos dados, foram realizadas regressões múltiplas para buscar um modelo que pudesse explicar a abundância e riqueza de galhas de cada planta utilizando os dados microclimáticos e atributos de planta. O modelo apontado como mais adequado indica o diâmetro da planta como significativamente influenciando a abundância de galhas ($F = 10,763$; $p = 0,017$). As plantas com DAPs maiores são também as mais altas e apresentam maior quantidade de folhas e superfície de ramos; este resultado pode retratar simplesmente maior área disponível para oviposições favorecendo maiores abundâncias de galhas ou maior visibilidade da planta para o galhador, sendo mais fácil de ser encontrada. A riqueza de galhas, por sua vez, parece ser significativamente influenciada pela presença de folhas novas ($F = 8,279$; $p = 0,028$). As folhas novas são locais com tecido mais flexível e maleável para o estabelecimento de galhas, logo, indivíduos com mais disponibilidade deste recurso poderiam abrigar galhadores mais “exigentes” quanto às condições de estabelecimento da galha. Mais análises e experimentos devem ser realizados para esclarecer que características influenciam o estabelecimento e desempenho de galhas nas plantas, incluindo a resposta específica de cada morfotipo.